*Лабораторная работа № 7*

*по дисциплине «Геометрическое моделирование»*

**Построение кривой Безье**

Написать программу, строящую кривую Безье на основе заданного множества точек *pi*, *i* = 0, 1, 2, …, *n*. Программа должна отображать на экране заданные точки, характеристическую ломаную и построенную кривую. Кривую построить двумя способами: 1) с использованием функций Бернштейна *Bi*,*n*(*t*) и 2) с использованием рекуррентной формулы.

Формулы кривой Безье:

1. ,
2. **r**(*t*) = **r**0,*n*(*t*),  
   где **r***i*,*k*(*t*) = (1–*t*) **r***i*,*k*–1(*t*) + *t* **r***i*+1,*k*–1(*t*).